2020年甘肃省中等职业学校学生技能大赛“焊接技术”项目竞赛大纲

一、 赛项名称

赛项名称：焊接技术（特殊焊接技术职业技能等级证书）

赛项组别：学生组

专业大类：1+X证书赛项

二、竞赛技术文件制定依据

本项目参照国赛规程，以《焊工国家职业技能标准(2018)》为主，适当增加“特殊焊接技术职业技能等级证书”相关内容要求制定。

三、 竞赛内容

（一）命题原则。根据《焊工国家职业技能标准(2018)》要求，参照世界技能大赛有关内容，注重基本技能，结合1+X证书（特殊焊接技术职业技能等级证书），考核职业综合能力，并对复合技术技能型人才培养起到示范指导作用。

（二）实际操作考核内容。以现场实际操作方式考核，考核时间共计2.5小时，要求选手在规定时间内，按图纸及技术文件要求独立进行试件的打磨、装配及焊接。实操操作内容见表1，分值占总成绩90%，其中焊条电弧焊（25%）、半自动二氧化碳气体保护焊（30%）、钨极氩弧焊打底焊条电弧焊填充盖面（35%），共计90分，技能操作分值组成见表2。

表1：实操操作内容表

竞赛项目	焊接方法	试件材质	试件规格（mm）	数量	（试卷类型） 焊接位置	组卷方式
板：T型角焊	焊条电弧焊SMAW	板材：Q235	板材：250×100×12	1	（A卷）2F/（B卷）3F	现场由裁判组抽

	（111）	板材：Q235	板材：250×125×12	1		签确定A/B卷
板:对接	熔化极气体保护焊GMAW（135）	板材：Q235	板材：300×125×12	2	（A卷）3G/（B卷）2G	
管:对接	氩电联焊GTAW+SMAW（141+111）	管材：20#	管材：Φ108×8×125	2	（A卷）2G/（B卷）5G	

表 2：技能操作分值组成

项　目	分　值		单项总分	比重
	外观	内部		
板：T 型角焊	50	50	100	25%
板：对接	50	50	100	30%
管：对接	50	50	100	35%
合　计				90

延时：参赛选手在规定时间内未完成竞赛项目时，最长允许给予 10 分钟的延时，到 10 分钟应立即停止操作。对超过竞赛时间，按表 3 规定扣除相应分数。

表 3：延时扣分表

竞赛规定时间（分钟）	选手完成时间（t，分钟）	评　分
150	150＜t≤155	总分扣 3 分
	155＜t＜160	总分扣 6 分
	T＞160	立即停止工作，总分扣 9 分

（三）职业素养考核。考核选手的操作的规范性、安全文明生产等。在竞赛过程中进行考核，分值所占比重为 10%。

1）劳保穿戴不符合要求，每项扣 1 分，扣满 3 分为止；

2）安全操作不符合要求，每项扣 1 分，扣满 3 分为止；

3）文明生产不符合要求，每项扣 1 分，扣满 2 分为止；

4）焊接过程中只允许一台在用焊机处于接电状态，停用时应关闭电源开关，发现一次扣 1 分，扣满 2 分为止；

选手自备护具佩带不齐全,裁判可勒令其退出比赛,成绩记为 0 分。由于选手违规操作,造成设备损坏,该项成绩记为 0 分,并由选手所在学校赔偿承办单位相应损失。

四、 竞赛方式

竞赛以个人赛方式进行。

五、 竞赛试题

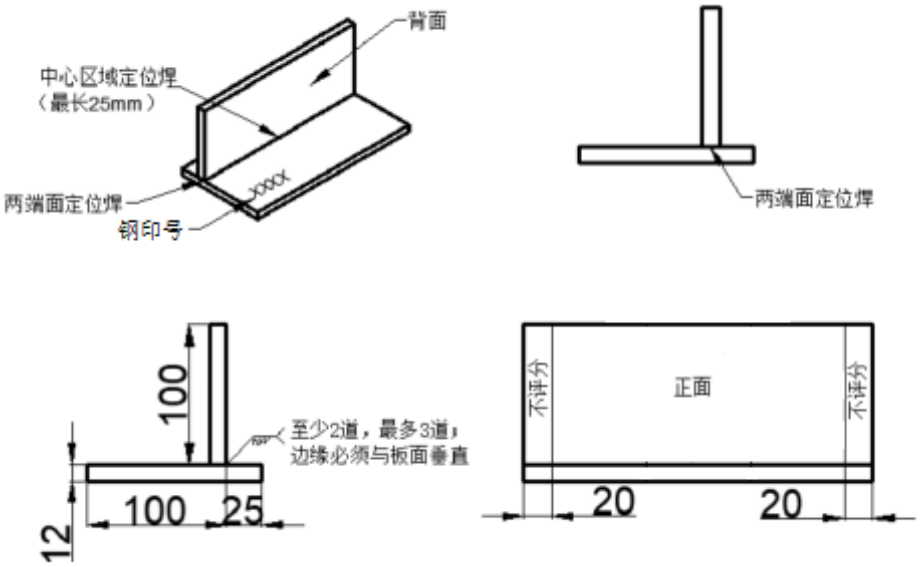
赛前由裁判组现场抽签确定 A/B 卷中的一套作为比赛试卷。

（一）低碳钢板 T 型角焊 2F/3F 焊条电弧焊（SMAW）（100 分）

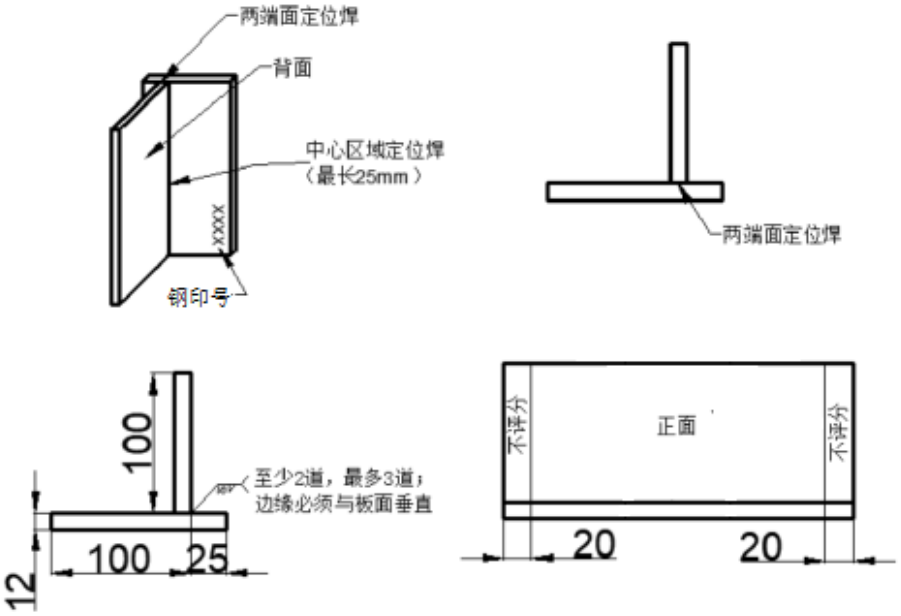
试件材料：Q235，250mm*125mm*12mm，1 块、250mm*100mm*12mm,1 块

焊接材料：型号 E5015

规格Φ2.5 mm 、Φ3.2 mm、Φ4 mm(任选)



角焊缝 2F

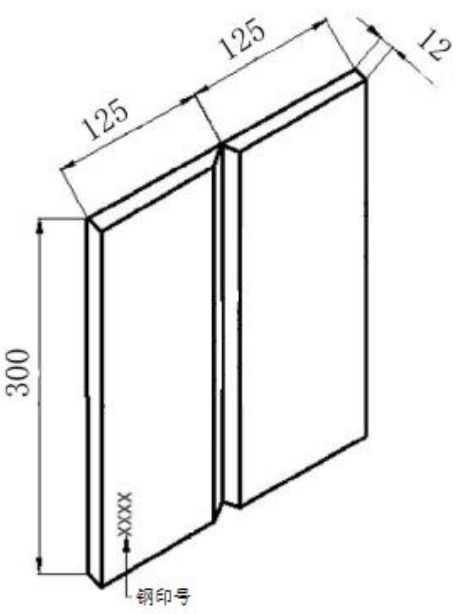


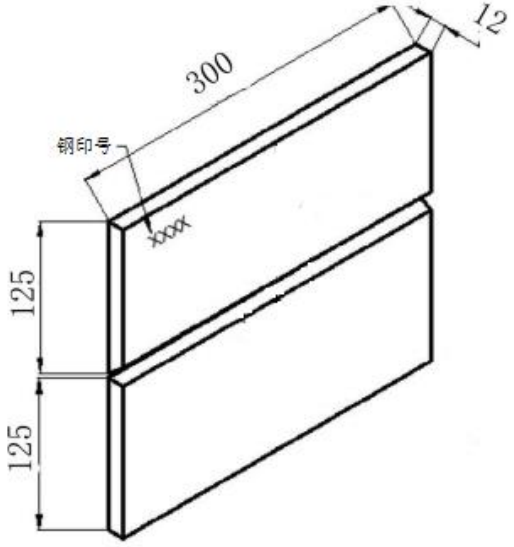
角焊缝 3F

（二）低碳钢板对接立焊或横焊 3G/2G 二氧化碳气体保护焊（100 分）

试件材料：Q235，300mm*125mm*12mm，单边 30° 坡口，2 块

焊接材料：型号 ER50-6 ； 规格Φ1.0 mm ；气体纯度≥99.5%



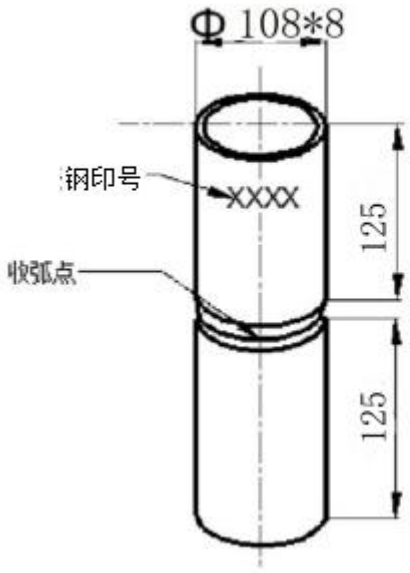


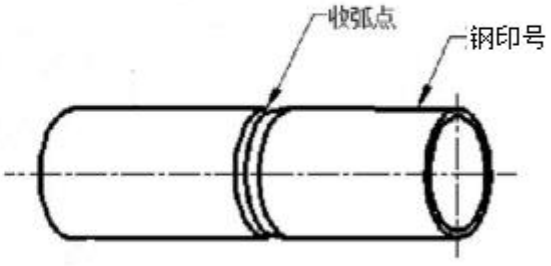
3G　　2G

（三）管对接氩弧焊打底，焊条电弧焊填充盖面垂直固定焊或水平固定焊(2G/5G）（100 分）

试件材料：20，Φ108mm*8mm*125mm，单边 30°坡口，2 节；

焊接材料：焊丝 ER50-6，Φ2.5mm；焊条 E5015、Φ2.5 mm、Φ3.2 mm；气体纯度≥99.99%。





2G　　5G

六、 竞赛环境

（一）竞赛操作场地应设在规范的焊接操作车间内。赛场应符合防火安全规定，防火疏散标识清晰、齐全，疏散通道畅通；赛场采光、照明和通风良好，提供稳定的水、电、气源，并配有供电应急设备等。

（二）竞赛场地划分为检录区、收件区、现场服务与技术支持区、休息区、观摩通道等。

（三）赛场提供的比赛工位，应标明工位号；每个比赛工位要保持相对独立区域，确保选手比赛不受外界影响。

（四）赛场提供 10 个以上不小于 6 平方米实操工位，每个工位应配有完好的监控设备，并配备符合比赛项目的操作架和相应的供气管道及流量计。

（五）赛场设有保安、消防、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件。赛场配备维修服务、医疗等公共服务设施，为选手和赛场人员提供服务。

七、 技术规范

（一）实际操作规定

1.组对规定：组对时试件的间隙、钝边、反变形，均由参赛选手自定。定位焊应采用与正式焊接相同的焊接方法和焊接材料，焊条规格由参赛选手在赛场提供的规格范围内自定。

2.定位焊规定：板的定位焊在坡口内的两端，定位焊缝最长 15mm，对接板两端不允许加引弧板和引出板。管的定位焊在正面坡口内，定位焊点数不得超过三点，定位焊缝最长 10mm。所有试件一次组对完成。试件在组对过程中出现问题，由参赛选手自己修复，不得调换。

3.上架固定规定：管管上架固定时，水平固定管钢印号应处于 12 点钟的位置，定位焊不准设在仰焊位置（即 5—7 点钟位置），垂直固定焊钢印号应处于焊缝收弧位置。每个试件上架固定完成，举手示意裁判员按照规定检查确认。未经监考裁判检查合格认可的上架固定试件，参赛选手擅自焊接的，该试件判为 0 分。

4.施焊操作规定：对接焊缝均采用单面焊双面成形完成。试件焊接时，焊缝最高点距地面不得超过 1.2 米。焊接过程中，试件不准取下、移动或改变焊接位置。水平固定管对接焊采用两半圆自下而上焊接。氩弧焊不允许重熔，不允许背部充氩。垂直固定管对接、板对接焊采用一个方向焊接，不得由中间向两端焊或由两端向中间焊，所有层数的焊接方向均一致。违反上述规定，该试件判为 0 分。

5.打磨及焊缝清理规定：焊前和点焊后，可以对试件坡口两侧 20mm 范围及点焊部位进行打磨；焊接过程中允许使用打磨工具，打磨过程中不允许改变工件位置，由于打磨造成工件位置改变或工件脱落，应及时报告裁判，在裁判监督下恢复到原位置；操作完成后的根部焊道背面和盖面焊道表面可用钢丝刷清理，但不得破坏试件焊缝表面的原始成形，否则该试件将被判为 0 分。

（二）试件内部评判规范：执行射线探伤评价标准：NB/T47013.2-2015《承压设备无损检测-射线检测》

八、 技术平台

（一）本赛项使用的设备具体型号如下表

序号	设备名称	设备型号	焊接设备厂家
1	IGBT 逆变式手弧/氩弧焊机（Ⅳ）	ZX7-400STG	山东奥太电气有限公司

2	IGBT 逆变式 CO2 气体保护焊机	NBC-350III	

（二）材料要求

1.焊条型号：E5015 直径：Φ2.5mm、Φ3.2mm、Φ4.0mm。

（选手任选焊条规格大小进行焊接）

2.焊丝型号：CO_2焊丝 ER50-6,Φ1.0mm;

氩弧焊丝 ER50-6,Φ2.5mm。

3.气体要求：氩气：纯度≥99.99%;

二氧化碳：纯度≥99.5%。

4.钢板要求：材质 Q235、规格 12mm。

5.钢管要求：材质 20、规格Φ108×8mm。

本赛项使用的焊条、焊丝质量应符合相关国家标准。

（三）比赛选手自备物品要求：

1.工具：手锤、渣锤、扁铲、锉刀、钢丝刷、砂纸、钢直尺、活动扳手、钢丝钳、角磨机、直磨机、钢锯条、Φ2.4mm 钨极、2 米长插线板等。

2.劳动保护用品（工作服、鞋、帽、手套、平光镜或打磨面罩），焊帽等。

九、 赛项安全

（一）安全保障

1.赛场设置安全保障组，组长由比赛组委会主任担任，成员由各赛场安全责任人担任。

2.赛场设置医护人员、消防人员和保安人员的专线联系，确定联系人，有场地安全负责人对口联系。

3.比赛场地布置和器材要符合安全生产条例。

4.场地布置划分区域并按要求设定疏散通道，并在墙面显著位置张贴安全疏散路线示意图。

（二）参赛选手安全注意事项

1.赛前

（1）穿戴好防护用品，如：电焊用工作服、绝缘鞋、防护眼镜（打磨面罩）、防护手套、帽子等，严禁穿化纤服装；

（2）赛前严禁饮酒；

（3）认真检查设备及工具，导线、地线、手把线应分开放置；

（4）认真检查和整理工作场地，环境是否符合安全要求。

2.赛中

（1）操作焊机电源开关时，手套和鞋不得潮湿，头部要在开关的侧面；

（2）注意焊枪、手把线与接地线不受机械损伤；

（3）电焊机正极与负极不准短路，接地必须良好；

（4）焊机发生故障或漏电时，应立即切断电源，通知监考人员联系专业修理人员进行修理；

（5）更换焊条时，应戴好绝缘手套，身体不要靠在铁板或其它导电物体上；

（6）打磨、清除焊渣药皮时，必须戴好防护眼镜或打磨面罩。

3.赛后

（1）焊接完毕后，参赛选手应清理试件表面的焊渣、飞溅，但不得破坏试件焊缝的原始成形；

（2）切断电源、气源，整理焊枪、手把线与接地线，回收剩余焊接材料，清扫操作场地；

（3）操作完毕，参赛选手应将试件交监考裁判，会同监考裁判、工作人员在工位内将试件封号，并在竞赛监考记录表上签字确认后离开。

4.角向磨光机安全操作要求

（1）外壳、手柄不得出现裂缝、破损；电缆软线及插头等完好无损，开关动作正常，保护接零连接正确牢固可靠；

（2）各部防护罩齐全牢固，电气保护装置可靠；

（3）砂轮片安全线速度不得小于80m／s；

（4）磨削作业应使砂轮与工作面保持15°～30°的倾斜位置，戴好防护眼镜或打磨面罩；

（5）作业中，不得用手触摸刃具和砂轮，发现其有磨钝、破损情况时，应立即停机修整或更换，然后再继续进行作业。机具转动时，不得撒手。

十、 申诉与仲裁

（一）本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在比赛结束后2小时之内向仲裁委员会提出书面申诉。

（二）书面申诉应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述，并由领队亲笔签名。超出申诉时间和非书面申诉不予受理。

（三）赛项仲裁委员会在接到申诉报告后组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

十一、 竞赛观摩

（一）实操考场观摩：鉴于焊接技术的专业特点，开始焊接后，由组委会组织相关人员在不影响选手比赛的前提下，有序地进行现场观摩。

（二）观摩安全注意事项：现场观摩人员，需要做好安全防护准备，避免由于电弧弧光对人造成的损伤；避免由于焊接飞溅对人造成的烫伤以及其避免其他不安全事故的发生。

十二、 竞赛直播

由赛项执委员会组织专家进行全程录像，记录竞赛全过程，同时对操作场地进行全程实况转播。

十三、附件

附件 1 内部检测评分标准

附件 2 外观检查评分标准附件

附件 1：射线检测评分标准

试件内部射线检验评分标准

加密号		评分员签名		合计得分	
序号	底片上反映出的缺陷及尺寸				扣分
1	未发现缺陷				0
2	气孔或点状夹渣		1 点		1
3	气孔或点状夹渣		2 点		2
4	气孔或点状夹渣		3 点		3
5	气孔或点状夹渣		4 点		4
6	气孔或点状夹渣		5 点		5
7	气孔或点状夹渣		6 点		6
8	气孔或点状夹渣		7 点		7
9	二级片允许的条状夹渣				7
10	三级片允许的条状夹渣				8

注：射线探伤评定成绩时，应在规定片级的基数分分值上，再依据缺陷状况扣分。

1.底片为Ⅰ级片，在 50 分的基础上，每 1 点缺陷扣除 1 分。

2.底片为Ⅱ级片，在 40 分的基础上，评定区外缺陷再按表规定扣分。

3.底片为Ⅲ级片，在 20 分的基础上，评定区外缺陷再按表规定扣分。

4.底片为Ⅳ级片，内部得分为 0 分。

5.评定标准为 NB/T47013.2-2015。

6.同一缺陷不重复扣分。

附件 2：外观检查评分标准

板材对接外观评分标准（135）

加密号		评分员签名			合计分	
检查项目	标准、分数	焊缝等级				实际得分
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	
焊缝余高	标准（mm）	0～2	>2，≤3	>3，≤4	>4，<0	
	分数	8	6	4	0	
焊缝高低差	标准（mm）	≤1	>1，≤2	>2，≤3	>3	
	分数	7	4	1	0	
焊缝宽窄差	标准（mm）	≤1.5	>1.5，≤2	>2，≤3	>3	
	分数	5	3	1	0	
咬边	标准（mm）	0	深度≤0.5 且长度≤15	深度≤0.5 长度>15，≤30	深度>0.5 或长度>30	
	分数	10	8	4	0	
背面焊缝凹陷	标准（mm）	0	>0，≤1	>1，≤2	>2，<0	
	分数	5	3	1	0	
背面焊缝凸起	标准（mm）	0~1	>1，≤2	>2，≤3	>3，<0	
	分数	5	3	2	0	
错边量	标准（mm）	0	≤0.7	>0.7，≤1.2	>1.2	
	分数	5	3	1	0	
角变形	标准（mm）	0～2	≥2，≤3	>3，≤5	>5	
	分数	5	4	2	0	

注：1.焊缝未盖面、焊缝表面及根部已修补或试件做舞弊标记则该单项作 0 分处理。

2.凡焊缝表面有气孔、夹渣、裂纹、未熔合、未焊透、焊瘤等缺陷之一的，该试件外观为 0 分。

3.其他违反技术操作要求规定的，该试件外观为 0 分。

管材对接焊外观评分标准（141+111）

加密号		评分员签名			合计分	
检查项目	标准、分数	焊缝等级				实际得分
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	
焊缝余高	标准（mm）	0～1	＞1，≤2	＞2，≤3	＜0，＞3	
	分数	8	6	4	0	
焊缝高低差	标准（mm）	≤0.5	＞0.5，≤1	＞1，≤2	＞2	
	分数	6	4	2	0	
焊缝宽度	标准（mm）	＞8，≤12	＞12，≤13	＞13，≤14	≤8，＞14	
	分数	5	3	1	0	
焊缝宽窄差	标准（mm）	≤1	＞1，≤1.5	＞1.5，≤3	＞3	
	分数	5	3	1	0	
咬边	标准（mm）	0	深度≤0.3,且长度≤10%	深度≤0.5，且长度≤10%	深度＞0.5，或长度＞10%	
	分数	10	每2mm扣1分，最多扣2分	每2mm扣1分，最多扣4分	0	
根部凸出	标准（mm）	通球Φ=0.9d(内径）				
	分数	10（通过），0（通不过）				
角变形	标准（mm）	≤1	＞1，≤2	＞2，≤3	＞3	
	分数	6	4	2	0	

注：1、焊缝未盖面、焊缝表面及根部已修补或试件做舞弊标记则该单项作0分处理。

2、凡焊缝表面有气孔、夹渣、裂纹、未熔合、未焊透、焊瘤等缺陷之一的，该试件外观为0分。

3、其他违反技术操作要求规定的，该试件外观为0分。

角焊缝外观检查项目及评分标准（111）

明码号			评分员签名			合计分	
检查项目		标准、分数	焊　　缝　　等　　级				实际得分
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	
焊脚尺寸		标准（mm）	10	＞10，≤11	＞11，≤12	＜10，＞12	
		分数	10	8	6	0	
焊缝凸度		标准（mm）	≤1	＞1，≤2	＞2，≤3	＞3	
		分数	10	8	6	0	
咬边		标准（mm）	0	深度≤0.5	深度＞0.5		
		分数	15	8	0		
焊道层数		标准（道）	2或3	1或4			
		分数	5	0			
垂直度		标准（mm）	0	≤1	＞1，≤2	＞2	
		分数	5	3	2	0	
表面气孔		标准（个）	0	≥1			
		分数	5	0			
折断试验	根部熔深	标准（mm）	≥2	≥1.5，＜2	≥1，＜1.5	＜1	
		分数	20	15	10	0	
	条状缺陷	标准（mm）	0	≤1	≤1.5	＞1.5	
		分数	15	10	6	0	
	点状缺陷	标准（个）	0	≤Φ1 数目：1个	≤Φ1 数目：2个	＞Φ1或 数目＞2个	
		分数	15	10	6	0	

注：1、焊缝未盖面、焊缝表面及根部已修补或试件做舞弊标记则该单项作0分处理。

2、凡焊缝表面有气孔、夹渣、裂纹、未熔合、未焊透、焊瘤等缺陷之一的，该试件外观为0分。

3、焊角尺寸小于规定要求最低值，该试件外观为0分。

4、其他违反技术操作要求规定的，该试件外观为0分。

2020年甘肃省中等职业学校学生技能大赛“焊接技术”项目竞赛日程安排

日期	时间	内容	备注
5月26日	08:30～11：50	参赛队及裁判员报到	
	14:30～16:00	召开裁判员培训、协调会、确认比赛场地等事宜	
	16:00～17:00	学生组熟悉比赛场地、召开领队会、抽场次签	
5月27日	07:30～08:00	第一场选手检录、抽工位号入场	
	08:00～10:30	识图、打磨、装配、焊接操作	
	10:10～10:40	第二场选手检录、抽工位号入场	
	10:40～13:10	识图、打磨、装配、焊接操作	
	14:00～14:30	第三场选手检录、抽工位号入场	
	14:30～17:00	识图、打磨、装配、焊接操作	
5月28日	07:30～08:00	第四场选手检录、抽工位号、入场	
	08:00～10:30	识图、打磨、装配、焊接操作	
	10:10～10:40	第五场选手检录、抽工位号入场	
	10:40～13:10	识图、打磨、装配、焊接操作	
	14:00～18:00	外观评分、内部评分	
5月29日	08:00～09:00	解码、汇总成绩	
	09:30	成绩公示	
	09:30～11:30	大赛技术交流	
	11:30～12:00	大赛闭幕式、公布成绩	

2020年甘肃省中等职业学校学生技能大赛“焊接技术”项目竞赛规程

一、竞赛规则

（一）参赛资格

按照甘肃神教育厅关于印发2020年全省职业院校技能大赛工作安排的通知执行。

（二）熟悉场地

参赛队报到后，集中组织参赛选手赛前熟悉场地及竞赛规程要求。

（三）抽签

赛项执委会组织各领队抽签，确定各队参赛场次，并由各领队签名确认；参赛选手在竞赛检录时抽签确定赛位号，并由参赛选手签名确认。

抽签工作由裁判长主持，赛务组负责组织实施，竞赛监督人员现场监督。

（四）赛场纪律

参赛选手应准时到场参赛，开赛迟到15分钟及以上时，将不得入场，按自动弃权处理。参赛选手在竞赛期间可休息、饮水、上洗手间，但其耗时一律计入竞赛时间。焊接完毕后，参赛选手应清理试件表面的焊渣、飞溅，但不得破坏试件焊缝的原始成形。竞赛期间，参赛选手遇有问题应向监考裁判举手示意，由监考裁判负责处理。操作完毕，参赛选手应将试件交监考裁判，会同监考裁判、工作人员在工位内将试件封号，并在竞赛监考记录表上签字确认。监考裁判发出结

束竞赛的时间信号后，参赛选手应立即停止操作，交件封号后依次有序地离开赛场。

二、 成绩评定

（一）评分规定

1.实操竞赛评分规定

（1）满分 90 分，占总成绩 90%；

（2）板试件两端各 20mm 范围内不评分，对其余焊缝进行正、反面 100％外观检查及内部评分；

（3）管对接焊缝全长正、反面 100％外观检查和内部评分。

2.职业素养评分规定

（1）满分 10 分，占总成绩 10%；

1）劳保穿戴不符合要求，每项扣 1 分，扣满 3 分为止；

2）安全操作不符合要求，每项扣 1 分，扣满 3 分为止；

3）文明生产不符合要求，每项扣 1 分，扣满 2 分为止；

4）焊接过程中只允许一台在用焊机处于接电状态，停用时应关闭电源开关，发现一次扣 1 分，扣满 2 分为止；

3.违规处理规定

参赛选手如有违反竞赛纪律、竞赛规则等行为，一经发现，由当执裁判将违纪行为作出书面记录并由选手确认签名，由赛项裁判长汇总给总裁判长，并由总裁判长签字，按大赛相应规定做出处罚。

4.竞赛排名规定

（1）按竞赛总成绩从高到低排列，成绩相同时，按实际操作时间进行排列，实际操作时间从短到长排列，如成绩再相同，取并列名次。

（二）评分方法

成绩评定原则：成绩评定须公开、公平、公正、透明，无异议。

1.赛项最终得分：100 分。

（1）实操竞赛评分方法为结果评分，采用明暗码制度，双人裁判，即每个试件都有两名裁判执裁。

（2）采用扣分制评分，评分表要求注明扣分值和扣分原因，由裁判员签字，再由各分赛项裁判长组织对前 10 名试件进行交叉审核后签字确认成绩；

（3）职业素养评分由监考裁判作出书面记录并由选手确认签名，由赛项监考组长确认；

（4）技能成绩与职业素养成绩确认后由赛项裁判长组织各相关人员公开解码，进行成绩汇总，确认成绩。

2.成绩审核：裁判组进行成绩汇总评定后，由监督组、仲裁组进行成绩的审核，审核无误后由裁判长提交至大赛组委会。

3.成绩公布

（1）录入。由承办单位信息员将裁判长提交的赛项总成绩的最终结果录入赛务管理系统。

（2）审核。承办单位信息员对成绩数据审核后，将赛务系统中录入的成绩导出打印，经赛项裁判长审核无误后签字。

（3）报送。由承办单位信息员将裁判长确认的电子版赛项成绩信息上传赛务管理系统，同时将裁判长签字的纸质打印成绩单报送大赛执委会办公室。

（4）公布。闭赛式由赛项执委会公布比赛成绩。

三、 奖项设定

按照甘肃神教育厅关于印发 2020 年全省职业院校技能大赛工作安排的通知执行。

四、 竞赛须知

（一）参赛队须知

1.参赛队按照大赛赛程安排，凭大赛组委会颁发的参赛证、学生证、身份证及人身意外保险单参加比赛及相关活动。

2.各参赛队按竞赛组委会统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。

3.各参赛队按组委会统一要求，准时参加赛前领队会，领队会上进行竞赛场次抽签。

4.各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

5.各参赛队在比赛期间，应保证所有参赛选手的安全，防止交通事故和其它意外事故的发生，为参赛选手购买人身意外保险。

6.各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

7.疫情防控期间，请遵守赛点疫情防控规定，做好个人防护。

（二）指导教师须知

1.指导教师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

2.对申诉的仲裁结果，领队和指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

（三）参赛选手须知

1.参赛选手应严格遵守竞赛规则和竞赛纪律，服从裁判员和竞赛工作人员的统一指挥安排，自觉维护赛场秩序，不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛，否则以弃权处理。

2.参赛选手在赛前熟悉设备和竞赛时间内，应该严格遵守所用设备的工艺守则和安全操作规程，杜绝出现安全事故。

3.参赛选手不得将通讯、摄像工具带入比赛现场，否则取消选手比赛资格。

4.参赛选手应严格按竞赛流程进行比赛。

5.参赛选手必须持本人学生证、身份证、并佩戴组委会签发的参赛证件，按比赛规定的时间，到指定的场地参赛。

6.操作技能竞赛时间为2.5小时，参赛选手按照裁判长指令开始、结束比赛。

7.参赛选手须按时到赛场等候检录（赛前30分钟）、抽签进入赛场，并按照指定赛位号参加比赛。迟到15分钟者，不得参加比赛。已检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。比赛开始30分钟后，选手方可离开赛场。

8.参赛选手按规定进入比赛赛位，在现场工作人员引导下，进行赛前准备，检查相关设备等，并签字确认。

9.裁判长宣布比赛开始，参赛选手方可进行比赛和操作。

10.比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在比赛时间内。

11.比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示，若因选手个人因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时，情节特别严重者，由大赛裁判组

视具体情况作出处理决定（最高至终止比赛）并由裁判长上报竞赛监督；若因非选手个人因素造成设备故障，由大赛裁判组视具体情况作出延时处理并由裁判长上报竞赛监督。

12.参赛选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判员同意后，特殊处理。

13.参赛选手在比赛过程中,如遇问题,需举手向裁判人员提问。选手之间不得发生任何交流，否则，按作弊处理。

14.参赛选手在操作技能竞赛过程中，必须穿工作服、劳保工作鞋、工作帽，佩戴护目镜等，女选手要求长发不得外露。

15.选手上交赛件至收件裁判员须由选手和现场裁判共同完成。

16.选手提交的赛件应经过清理，赛件提交后，收件裁判员、现场裁判和选手在登记簿上签字确认。

17.比赛结束，选手应立即清理现场，经裁判员和现场工作人员确认后方可离开赛场，此项工作将在选手职业素养环节进行评判。

（四）工作人员须知

1.工作人员必须服从赛项组委会统一指挥,佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好竞赛服务工作。

2.工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3.工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。

4.如遇突发事件，须及时向裁判员报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生。

5.竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

（五）裁判员须知

1.裁判员执裁期间，佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

2.严守竞赛纪律，执行竞赛规则，服从赛项组委会和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

3.裁判员的工作分为监考裁判、外观评分裁判、内部评分裁判等。

4.裁判员在工作期间严禁使用各种器材进行拍摄影像。

5.监考裁判负责检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场，比赛时间结束后，应立即终止选手施焊。

6.比赛中所有裁判员不得影响选手正常竞赛。

7.严格执行赛场纪律，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的内容。及时制止选手的违纪行为。对裁判工作中有争议的技术问题、突发事件要及时处理、妥善解决，并及时向裁判长汇报。

8.要提醒选手注意操作安全，对于选手的违规操作或有可能引发人生伤害、设备损坏等事故的行为，应立即制止并向现场负责人报告。

9.严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分；严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

10.严格遵守保密纪律。裁判员不得私自与参赛选手或代表队联系，不得透露竞赛的有关情况。

11.裁判员必须参加赛前培训，否则取消竞赛裁判资格。

12. 竞赛过程中如出现问题或异议，服从裁判长的裁决。

13. 竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。